

interpretano i dati primari in modo da pervenire alla valutazione che interessa, in genere riferita a un modello interpretativo che caratterizza l'ambito applicativo.

Alla *Metrologia Legale* sono poi riferite le misure che si rifanno a regolamenti e indicazioni cogenti ai fini della protezione del consumatore e in generale del cittadino. In questo contesto il rigore deontologico assume valenze morali ancor prima che economiche, di rispetto delle leggi o di garanzia per la sicurezza dei cittadini.

Il GMEE considera come valore fondante la promozione del bene comune in un campo delicato e strategico come quello delle misure. È a tale promozione che vanno ricondotti gli specifici riferimenti di valori che costituiscono le linee portanti del Codice Etico e informano il Codice Deontologico per la prassi dei soci del GMEE nei confronti degli altri soci e della società.

*** CODICE ETICO ***

I soci GMEE improntano i rapporti con gli altri soci e con la società in generale al rispetto dei seguenti principi:

- A. Assumere la responsabilità di quanto è frutto delle loro attività.
- B. Mantenere indipendenza di giudizio e non sottostare a condizionamenti esterni nel formulare le proprie valutazioni.
- C. Valutare, documentare e rendere noto il rischio connesso a ogni possibile decisione assunta sulla base delle misure disponibili.
- D. Espletare una concorrenza leale con impegno di informazione reciproca nel rispetto degli obblighi di riservatezza.
- E. Valorizzare il capitale umano favorendo la crescita professionale, la condivisione delle conoscenze, delle informazioni, il dialogo aperto e propositivo, il confronto e lo scambio di opinioni, la valorizzazione delle capacità individuali e di gruppo.
- F. Evitare discriminazioni e garantire a tutti pari opportunità, valorizzando e rispettando le diversità, valorizzandone gli aspetti positivi, come patrimonio multiforme di cultura, capacità, attitudini di vita;
- G. Evitare ogni conflitto di interessi, reale o percepito, nell'esercizio della propria attività o, qualora ciò non fosse realisticamente possibile, renderlo noto a coloro che potrebbero riceverne nocumento.

*** CODICE DEONTOLOGICO ***

Il GMEE richiede ai soci operanti nel campo delle misurazioni un comportamento sempre deontologicamente corretto, per i vari aspetti implicati dal far misure, nei confronti della società.

Per un esperto di misure nulla è banale e arbitrario, per il rigore scientifico che deve sempre esserci (secondo Scienza) e per l'onestà intellettuale (secondo Coscienza) con la quale attenersi al rispetto di regole codificate.

Da ciò consegue l'esigenza di un elevato grado di trasparenza nelle azioni messe in atto, fatto questo che discende dall'onestà intellettuale di non nascondere o trascurare risultati indesiderati, di modo che l'assunzione di responsabilità divenga totale:

- A. nell'eseguire le misure secondo criteri trasparenti e dichiarati;
- B. nel trasferire, ad allievi e/o fruitori, metodi e procedure dimostrandone la validità;
- C. nell'indicare eventuali cause di incertezza nei dati finali;
- D. nel notificare le incertezze di cui le misure sono affette;
- E. nel rispettare le norme nazionali ed internazionali di riferimento o nel dichiararne con assoluta chiarezza l'eventuale violazione, motivata dalla documentata convinzione (secondo Coscienza) che le metodologie adottate in violazione delle norme portino un tangibile beneficio;
- F. nell'indicare, qualora possibile, la riferibilità conseguita e nel documentarne l'origine, oppure nel dichiarare l'impossibilità di conseguire la riferibilità, per tutte quelle misure per cui ciò non è ancora possibile;
- G. nel proporre ed eseguire le tarature della strumentazione a garanzia della riferibilità dei risultati e della riferibilità delle misure a campioni riconosciuti, sempre che ciò sia possibile, oppure nel dichiararne la motivata impossibilità;
- H. nell'elaborare i dati secondo modelli coerenti e documentati, non equivoci;
- I. nell'interpretare, con riscontri reali, la significatività dei risultati aggregati.

Pertanto deve essere esplicitato, nei rapporti con la società, quanto segue.

1 - Il metodo

Una misurazione va condotta con una impostazione procedurale rigorosamente scientifica, in quanto richiede processi sia descrittivi sia sperimentali verificabili, mente con riferimento a campioni e secondo procedure oggetto di norme nazionali e internazionali. Quindi devono essere noti a colui che esegue la misurazione e, se richiesto, resi pure noti all'utilizzatore finale, **i seguenti elementi:**

- I rapporti di misura tali da dar conto di ogni singolo dettaglio che possa influenzare i risultati finali, insieme con i coefficienti di sensibilità che abbiano consentito di trascurare alcune grandezze d'influenza su tali risultati.
- L'incertezza con cui si è operato in ogni singola misurazione.
- I procedimenti di taratura degli strumenti utilizzati.

- Le informazioni sui campioni e sulle norme di riferimento utilizzati.
- Gli algoritmi dell'elaborazione eventualmente condotta, in maniera *embedded*, *on-line* oppure *off-line*.
- La documentazione riguardante la catena ininterrotta di confronti e le procedure adottate, sulla base delle quali è assicurata la riferibilità delle misure effettuate.

L'eventuale mancanza o carenza di tali informazioni va resa nota e va stabilito se e fino a qual punto ciò possa inficiare la validità del risultato.

2 – La valutazione

Al valutatore di una misura, cioè a colui al quale spetta assumere decisioni sulla base di risultati sperimentali, devono essere noti, in quanto forniti da chi ha prodotto le misure:

- Il grado di accuratezza con cui ogni dato è fornito.
- L'incertezza risultante dal complesso di operazioni eseguite.
- La ripetibilità e la riproducibilità delle misure.
- Entro quale incertezza è assicurata la riferibilità delle misure a campioni riconosciuti.
- Chi ha eventualmente finanziato le attività, di ricerca e sperimentali, che hanno condotto alla produzione delle misure.

3 – La fruizione

Per garantire una effettiva fruizione di misurazioni condotte su una certa realtà, è necessario chiarire:

- I criteri utilizzati per la definizione del misurando.
- La tipologia, i supporti utilizzati, i contenuti e la strutturazione della documentazione aggregata alle misure.

Di quanto sopra, chi ha eseguito le misure si fa garante per:

- La veridicità di quanto dichiarato.
- La validità dei dati forniti.
- L'innovatività eventuale del metodo.

Chi utilizza le misure prodotte (**fruitore**) dovrà accertare che:

- I dati forniti siano adeguati a un determinato uso.
- Il metodo, se innovativo e non normato, sia adeguatamente validato.
- Siano correttamente combinate le incertezze dei dati forniti con quelle di altre informazioni (sperimentali e non) utilizzate nello stesso ambito.
- Sia valutato il rischio di ogni decisione basata sulle misure utilizzate.

E' opportuno esemplificare le principali tipologie di attività che richiedono un rigoroso approccio deontologico, distinguendo i campi di attività che implicano un utilizzo "non inquinato" delle misure.

A) Contesto universitario o di Enti pubblici di ricerca

- Risultati delle ricerche e relativa documentazione.
- Criteri e contenuti degli insegnamenti offerti a studenti.
- Misurazioni eseguite in contesti applicativi e a seguito di richieste da terzi, tra le quali le misurazioni mirate alla verifica di conformità di caratteristiche di prodotti o servizi a specifiche.
- Trasferimento e/o divulgazione di metodi e di dati.
- Giudizi conseguenti ad attività di misurazioni.
- Consulenze e formazione; se prestate a soggetti durante processi di accreditamento o certificazione, sia riconosciuto che la successiva partecipazione alle azioni ufficiali di accreditamento o certificazione costituirebbe grave conflitto di interessi.

B) Operatori in contesti di produzione di beni o erogazione di servizi, che utilizzano le misure per:

- Dimostrare il rispetto di norme e regolamenti.
- Decidere sulla conformità a specifiche di caratteristiche di prodotti o servizi.
- Qualificare il frutto delle attività in contesti concorrenziali:
 - validità di un prodotto per prestazioni e/o convenienza,
 - funzionalità e fruibilità di un servizio.
- Indagare sulla produttività del personale addetto.
- Valutare, in modo sia pur non convenzionale, dati di mercato, economici e finanziari a supporto di procedure amministrative e/o fiscali.
- Verificare il rispetto delle norme che riguardano il personale addetto all'esecuzione delle misure.
- Documentare impatti sul territorio:
 - inquinamento (chimico, elettromagnetico, ecc..),
 - margini di sicurezza sul lavoro,
 - grado di utilizzo/sfruttamento di risorse naturali (acqua, idrocarburi, legname, ecc..)

IL COMITATO ETICO E DEONTOLOGICO

Il GMEE prevede, all'interno della propria struttura associativa, la presenza di un Comitato Etico il quale ha il compito di garantire l'effettiva adesione ai principi del Codice Etico e Deontologico da parte dei soci:

1. diffondendo e comunicando il Codice a tutti i potenziali interessati;
2. esaminando gli esposti che denunciino eventuali violazioni al Codice (gli esposti possono provenire sia da soci del GMEE sia da soggetti esterni);
3. proponendo sanzioni proporzionate ai comportamenti ritenuti non conformi al Codice.

SANZIONI

Il Comitato Etico e Deontologico elabora proposte di sanzioni, commisurate alla gravità dei comportamenti denunciati o rilevati come non rispettosi del Codice Etico e Deontologico GMEE.

Inizialmente il Comitato prende contatto con l'interessato per comunicargli il caso e richiedere spiegazioni e motivazioni. In un secondo momento, e se del caso, l'interessato sarà invitato, anche con suggerimenti operativi da parte del Comitato, a intervenire sui fatti impropri per renderli compatibili con le regole sopraesposte.

Nel caso in cui permanesse il vulnus al Codice Etico e Deontologico del GMEE, diventerà operativa una sanzione che nel caso estremo può comportare l'espulsione dal GMEE.

Pertanto le sanzioni potrebbero essere, su proposta al Presidente da parte del Comitato, in successione e in caso di persistenza di comportamento contrario al Codice Etico riscontrata e documentata dal Comitato:

1. Una lettera di richiamo al Socio, firmata dal presidente del GMEE, con riferimento alla segnalazione sui fatti ricevuta dal Comitato Etico e Deontologico.
2. Sospensione del Socio da ogni e qualsiasi carica sociale eventualmente ricoperta.
3. L'invio a tutti i soci del GMEE di un messaggio di posta elettronica del Presidente del GMEE che comunichi di aver richiamato il socio a un più attento rispetto del codice etico, senza riferimenti alle motivazioni.
4. La proposta al Consiglio Direttivo da parte del Presidente, su indicazione del Comitato, di espulsione del Socio dall'Associazione. La decisione sarà presa dal Consiglio, ai sensi dell'articolo 25 comma c) dello Statuto dell'Associazione, dopo aver valutato la documentazione prodotta dal Comitato e aver sentito, se lo ritiene necessario, il Socio in causa.